

## Perda de peso, rácios e calorias

### *Weight loss, ratios and calories*

Pedro Moreira

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Na regulação da ingestão alimentar e do peso corporal intervêm factores biológicos, comportamentais e ambientais, integrando vários níveis de influência, nomeadamente: o processo de ingestão e assimilação dos alimentos, o armazenamento e a utilização da energia; os mecanismos cerebrais envolvidos na regulação da ingestão; as dimensões qualitativas e quantitativas da ingestão; os estados subjectivos que podem ser mediadores no sistema, como os de ordem cognitiva; e o ambiente externo ao indivíduo (cultural e geofísico, por exemplo). Nesta galáxia de interrelações, os mecanismos homeostáticos e de hedonismo que regulam a ingestão alimentar, e a sua monitorização pelo sistema nervoso central, realiza-se através de processos extremamente complexos, e com elevado número de variáveis. Neste contexto, é difícil elucidar o papel independente da composição nutricional da alimentação e de cada um dos macronutrientes, na modulação do peso corporal. Além disso, a investigação epidemiológica que procura esclarecer este tipo de associações pode enfrentar inúmeras dificuldades metodológicas, como ter que lidar com informação alimentar proveniente do relato dos próprios participantes sujeitando-se, assim, a vieses como o da subestimativa da ingestão (frequentemente, os obesos apresentam ingestão energética inferior à dos normoponderais).

Entre as estratégias nutricionais mais utilizadas no tratamento da obesidade<sup>1</sup>, reconhece-se a restrição da ingestão energética, com baixo teor lipídico<sup>2</sup>, que se pode traduzir em percentagens aceitáveis de perda de peso e redução/prevenção das comorbilidades associadas à obesidade<sup>3,4</sup>. Contudo, numa revisão sistemática de estudos controlados randomizados, publicados entre Janeiro de 2000 e Março de

2007<sup>5</sup>, sugere-se que um regime com teor “baixo em hidratos de carbono/alto em proteína” é mais efectivo, aos 6 e 12 meses, na redução do peso, do que um modelo alimentar de baixo teor lipídico/alto teor de hidratos de carbono. A redução drástica do teor de hidratos de carbono na alimentação e a consequente diminuição das reservas de glicogénio, favorecem a diurese e a perda de peso rápida, com produção de cetonas que, por sua vez, poderão contribuir para a diminuição da fome e adesão à dieta<sup>6</sup>.

Na tentativa de esclarecer a questão da distribuição da energia pelos macronutrientes, a análise dos trabalhos é dificultada pela heterogeneidade dos estudos, pelas definições do que são “altos” e “baixos” teores de cada macronutriente, e mesmo a utilização de desenhos “controlados randomizados” em estudos de intervenção alimentar<sup>5</sup>. Reconhece-se também que independentemente do regime alimentar poder apresentar baixos teores de lípidos ou de hidratos de carbono, as taxas de permanência e conclusão dos programas de tratamento, aos 12 meses, podem ser tipicamente baixas nos dois modelos nutricionais de intervenção<sup>7</sup>.

Mais recentemente, Sacks et al.<sup>8</sup> avaliaram os efeitos de uma intervenção nutricional num período de tempo mais longo (24 meses). Assim, num estudo controlado randomizado compararam os efeitos de dietas hipocarbónicas com diferentes valores de composição em macronutrientes, no peso corporal. Os participantes receberam sessões de educação e foram submetidos a 4 dietas com teores de lípidos, proteínas e hidratos de carbono, respectivamente de: 20, 15, e 65%; 20, 25, e 55%; 40, 15, e 45%; e 40, 25, e 35% do total energético. Os autores verificaram que as dietas hipocarbónicas provocaram diminuições significativas do peso

corporal, independentemente dos macronutrientes que privilegiavam<sup>8</sup>. Ou seja, mais importante do que os rácios foi o total de energia ingerida.

Reconhecemos assim que as relações entre composição nutricional e regulação do peso corporal são complexas e confusas pela diversidade de opiniões, muitas vezes contraditórias, e que o que sabemos sobre mecanismos de fome e fisiologia do comportamento alimentar é ainda insuficiente, particularmente em indivíduos com perdas recentes de peso ou obesidade mórbida.

A análise dos padrões de alimentação das populações e os dados de balanço energético, em futuros trabalhos de investigação, contribuirão para aumentar o esclarecimento sobre o contributo específico da restrição energética e dos diferentes rácios de macronutrientes na regulação da ingestão e do peso corporal.

## Bibliografia

1. Position of the American Dietetic Association: Weight Management. *J Am Diet Assoc.* 2009;109:330-46.
2. Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M et al. Diet and Lifestyle Recommendations Revision 2006: A Scientific Statement From the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation.* 2006;114:82-96.
3. The Look AHEAD Research Group. Reduction in Weight and Cardiovascular Disease Risk Factors in Individuals With Type 2 Diabetes: One-year results of the Look AHEAD trial. *Diabetes Care.* 2007;30:1374-83.
4. Lindstrom J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *The Lancet.* 2006;368:1673-9.
5. Hession M, Rolland C, Kulkarni U et al. Systematic review of randomized controlled trials of low-carbohydrate vs. low-fat/low-calorie diets in the management of obesity and its comorbidities. *Obes Rev.* 2009;10:36-50.
6. Johnstone AM, Horgan GW, Murison SD et al. Effects of a high-protein ketogenic diet on hunger, appetite, and weight loss in obese men feeding ad libitum. *Am J Clin Nutr.* 2008;87:44-55.
7. Nordmann AJ, Nordmann A, Briel M et al. Effects of low-carbohydrate vs low-fat diets on weight loss and cardiovascular risk factors: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Arch Intern Med.* 2006;166:285-93.
8. Sacks FM, Bray GA, Carey VJ et al. Comparison of Weight-Loss Diets with Different Compositions of Fat, Protein, and Carbohydrates. *New Eng J Med.* 2009;26:859-73.

## CORRESPONDÊNCIA

**Pedro Moreira**

e-mail: pedromoreira@fcna.up.pt